**Практическая работа № 13**

**Кривые второго порядка в общем виде**

1. Составить уравнение гиперболы,
2. касающейся прямых $4x-3y+10=0$ и $4x-3y-30=0$, если центр окружности лежит на прямой $2x+y=0$ .
3. Составить уравнение окружности, касающейся трех прямых

 $4x-3y-10=0,$ $3x-4y-5=0,$ $3x-4y-15=0.$

1. Определить вид кривой:

а) $y=12+\sqrt{36-x^{2}}$; б) $x=-3-\sqrt{40-6y-y^{2}}$.

4. Составить уравнения касательных к окружности $(x+2)^{2}+(y-3)^{2}=25 $ в точке $A\left(-5;7\right).$

5. $Найти уранение линии, соединяюшей центры окружностей $

$ (x-3)^{2}+y^{2}=4,$ $(x+2)^{2}+(y-1)^{2}=1$.